

RAPPORT D'ACTIVITE du R.N.S.A. (Réseau National de Surveillance Aérobiologique)

ANNEE 2010

Introduction

L'année 2010 a été une année de fonctionnement classique qui a permis d'assurer, dans la sérénité, le transfert du siège et des locaux de l'association sur le nouveau site de Brussieu, toujours sur le canton de Chamousset en Lyonnais.

La saison 2010 est la 25^{ème} année de l'existence du réseau et la quinzième année de fonctionnement de notre association.

1. Le réseau de surveillance aérobiologique 2010

1.1 Aspects méthodologiques : pollens et moisissures

1.1.1 Capteurs

Au total, 76 capteurs de pollen de type HIRST ont fonctionné au cours de la saison 2010 :

- ▶ 65 capteurs ont été utilisés pour la réalisation des bulletins allergo-polliniques,
- ▶ 1 capteur situé à la Réunion a été inclus dans le bulletin national hebdomadaire.
- ▶ 2 capteurs ont fonctionné pour des études de validation et pour l'étude HIALINE à Saint-Genis l'Argentière.
- ▶ 7 capteurs n'ont fonctionné que pendant la période de pollinisation des ambrosies, de début août à début octobre 2010. Il s'agit des sites de : Ambérieu en Bugey, Coux, Valence, Mâcon, Bagnols/Cèze, Bourgoin-Jallieu, Rhône nord (Thizy).
- ▶ 1 capteur a été mis en place en cours d'année sur un site industriel à Craponne à l'ouest de Lyon (LYON WEST).
- ▶ à noter que le capteur de NIORT a été déplacé à Ruffec pour la période de l'ambrosie.
- ▶ l'association O.R.A. à la Réunion a fait l'acquisition par l'intermédiaire du R.N.S.A de 2 nouveaux capteurs de pollen qui devraient être mis en place en 2011.

Au total : à ce jour près de 2.200 semaines polliniques ont été analysées soit 17.600 heures environ depuis le 1^{er} janvier 2010.

1.1.2 Analyses polliniques

Voir ANNEXE

1.1.3 Analyse des moisissures

11 capteurs, parmi les capteurs de pollen, ont été utilisés pour la lecture des moisissures atmosphériques. Il s'agit des sites de : Aix en Provence, Bordeaux, Dinan, Lyon, Montluçon, Nantes, Paris, Périgueux, Rouen, Toulouse, Strasbourg.

Les relevés ont été utilisés pour la rédaction des bulletins hebdomadaires, la constitution de la base de données "moisissures" et la brochure annuelle 2010.

1.2 Bulletin clinique

Le bulletin clinique informatique a été envoyé chaque mercredi matin au fichier de nos médecins sentinelles, tout au long de la saison 2010.

182 médecins sont inscrits sur ces fichiers représentant 57 villes.

2.139 bulletins ont été recueillis tout au long de la saison entre la semaine 3 et la semaine 40, soit 38 semaines.

→ 57 villes représentées en 2010 (contre 57 en 2009)

Les 5 villes les plus représentées en 2010 : Chambéry, Cholet, Angoulême, Nantes et Paris.

→ 104 médecins sentinelles ont participé aux bulletins cliniques au cours de l'année 2010 (contre 109 en 2009).

Ces bulletins cliniques ont fait l'objet d'une compilation hebdomadaire facilitant le travail de rédaction des bulletins allerge-polliniques quant à l'impact sanitaire de l'exposition aux pollens. L'index clinique s'établit directement sur le bulletin du médecin. A noter, en fin de saison, l'envoi à chaque médecin ayant répondu régulièrement au bulletin clinique, d'une courbe récapitulative de l'impact sanitaire dû à leur relevé en liaison avec un histogramme d'exposition aux principaux pollens allergisants.

Le suivi des ces index cliniques permet, désormais, de mesurer la sévérité d'une saison pollinique par rapport à une autre.

1.3 Bulletin phénologique

Selon le même principe que le bulletin clinique, un bulletin phénologique à compléter a été adressé chaque semaine à nos correspondants.

Ces bulletins phénologiques ont essentiellement été établis pour apprécier l'évolution de la floraison des principales espèces allergisantes.

C'est un élément important pour mesurer la production de pollen par les plantes.

1.4 Information

Diffusion de 40 bulletins allergo-polliniques de la semaine 1 à la semaine 40.

Ces bulletins comprennent d'une part le ou les taxons allergisants présents et d'autre part le risque allergique (Risque Allergique lié à l'Exposition aux Pollens) pour les jours à venir.

A noter que pour les villes de Paris et de Lyon les bulletins ont été diffusés 2 fois par semaine.

Cette diffusion a été complétée par une diffusion des bulletins ambroisie pendant la période de pollinisation de cette plante ainsi que la mise à jour 2 à 3 fois par semaine du site www.ambroisie.info depuis début août 2010 jusqu'à début octobre 2010.

Cette information est déclinée auprès :

Des autorités de santé nationales et territoriales et des organismes techniques impliqués

- ▶ Destinataires : ARS, DGS, MEEDDM, InVS, ADEME, Fédération ATMO, AASQA, collectivités territoriales etc....
- ▶ Forme : bulletins sur papier ou version électronique
- ▶ Périodicité : hebdomadaire

Du grand public

L'information du grand public se fait principalement par l'intermédiaire du site internet www.pollens.fr. Ce site a reçu 182.600 visites sur 12 mois consécutifs.

- ▶ Bulletin allergo-pollinique en ligne – mise en ligne hebdomadaire.
- ▶ Mise en ligne des cartes iso-risques par pollen pour 16 pollens donnant le RAEP prévisionnel – mise à jour hebdomadaire.
- ▶ Fourniture du RAEP par pollen (16) par ville (69) en histogramme avec visualisation du RAEP équivalent de l'année précédente (2760 fichiers envoyés sur l'année) – mise à jour hebdomadaire.
- ▶ Envoi d'alerte hebdomadaire aux internautes inscrits sur la rubrique " alerte " du site du R.N.S.A.

Chaque internaute a choisi 1 à 3 départements de domicile habituel ou de villégiature ainsi que le ou les pollens auxquels il est sensible. En cas de prévision d'un risque allergique faible, moyen ou élevé, l'internaute reçoit un mail d'alerte personnalisé tous les vendredis après-midi – mise à jour hebdomadaire.

Nombre d'inscrits au 31/10/2010 : 35.000

Un système widget destiné aux Smartphones et ordinateurs a été mis en place en mai 2010. A fin novembre, 44.840 internautes ont visité la page de téléchargement de ce module.

- ▶ Information par météo-France :
Fourniture de données prévisionnelles du RAEP pour les 6 principaux pollens pour les bulletins audiotel 3250 de Météo-France pour Paris, Lyon, Franche Comté.
Mise à jour : 3 fois par semaine
- ▶ Information par la Presse grand public spécialisée comme Nice Matin, Lyon Plus, Le progrès, Métro, etc.
- ▶ Reprise des bulletins R.N.S.A. sur les sites Internet de 10 AASQA et sur le RESE.

2. Formation

2.1 Le centre de formation

Le centre de formation du R.N.S.A. situé à Bordeaux, (collaboration avec le CREMEM à l'Université de Bordeaux 1), a bien fonctionné en 2010 grâce à la compétence et au dynamisme de notre collègue Nadine DUPUY.

| FORMATIONS INITIALES | | FORMATIONS COMPLEMENTAIRES |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| Nom Prénom | | Noms Prénom |
| | | |
| DU 18 AU 29 JANVIER 2010 | | DU 08 AU 10 MARS 2010 |
| POILANE Solène | | GUILLOT Marie-françoise |
| AROUNOTHAY Anne | | BREMENT Anne-Marie |
| | | BREBION Michel |
| DU 31 MAI AU 11 JUIN 2010 | | |
| COLONNELLO Coralie | | DU 14 AU 15 JUIN 2010 |
| | | LAAIDI Mohamed |
| DU 08 AU 14 JUIN 2010 | | |
| PERIS Guillaume | | DU 11 AU 13 OCTOBRE 2010 |
| GEORGEL Fabien | | COLOMBET Nicole |
| | | MENARD Evelyne |
| DU 13 AU 24 SEPTEMBRE 2010 | | |
| PAKULIC Christelle | | |
| | | |
| | | |

A noter la préparation en cette fin d'année 2010 du nouveau centre de formation, qui sera toujours animé par Nadine DUPUY et qui accueillera les stagiaires à BRUSSIEU à partir de Janvier 2011.

2.2 Contrôle qualité 2010

Les analystes devaient identifier :

- 10 lames aveugles contenant chacune 1 taxon
- 1 lame sauvage : 32 lames ont été choisies :
 - 6 lames de Chambéry
 - 4 lames d'Annemasse
 - 3 lames de Lyon
 - 2 lames du Mans
 - 3 lames d'Annecy
 - 3 lames de Bassens
 - 4 lames de Bordeaux
 - 3 lames de Genas
 - 1 lame du Mans
 - 3 lames de Bourg en Bresse

Le choix a été fait en fonction de la diversité des pollens et de la quantité de grains par lame. Ces lames sont analysées par Nadine DUPUY et Charlotte SINDT, puis par d'autres pays, comme la SUISSE et l'ESPAGNE. Tous les analystes ont répondu, les résultats sont plutôt positifs. Ils seront transmis au président du Conseil Scientifique et renvoyés aux analystes.

2.3 Assurance qualité

En 2010, il a été procédé au démarrage de l'action assurance QUALITE ISO 9000 V 2000.

Trois journées de mise à niveau ont été réalisées au cours de l'année 2010. Charlotte SINDT a été nommée responsable assurance qualité au niveau du RNSA.

Notre partenaire extérieure est Mario DUVAL d'Air APS.

3. Le centre de coordination du R.N.S.A.

Le centre a fonctionné en 2010 avec Michel THIBAUDON, Isabelle CHARMET, Charlotte SINDT, Gilles OLIVER et Solène POILANE à temps partiel.

Jusqu'en septembre nous avons accueilli Raphaël MASSOT et Coralie COLONELLO qui ont respectivement exécuté un contrat en alternance de formation ESTBB (Ecole Supérieure de Technicien en Biochimie et Biologie) et un stage.

Résumé des activités principales réalisées par les membres du centre de coordination :

- Analyses polliniques des sites de : Ambérieu-en-Bugey, Annecy, Annemasse, Bourgoin-Jallieu, Chambéry, Coux, Genas, Le Mans, Lyon I, Mâcon, Nice et Valence, Rhône Nord, Bourg en Bresse, Lyon West.
- Analyse des moisissures du capteur de Lyon.
- Élaboration et diffusion des bulletins hebdomadaires allergo-polliniques.

- Mise à jour des sites Internet : www.pollens.fr et www.medaeronet.net.
- Élaboration des bulletins en E-mailing (plus de 5.000 par semaine) pour les médecins.
- Réalisation des deux brochures annuelles.
- Réalisation de rapports ponctuels : Midi-Pyrénées, Grand Lyon, Avignon, Air APS, Rhône, Nevers, Bourgoin-Jallieu, Bassens, Bordeaux, Bourges, Laroche-sur-Yon, Lot-et-Garonne, Poitou-Charentes.
- Mise à jour trois fois par semaine du site www.ambroisie.info.
- Participation aux travaux scientifiques du projet européen HIALINE et du projet AFSSET "Pollens – Patients".
- Gestion administrative du centre.
- Saisie de la comptabilité.

4. Activités scientifiques du R.N.S.A.

Les activités scientifiques du R.N.S.A. sont menées sous la conduite du Conseil Scientifique présidé par Jean-Pierre BESANCENOT qui s'est réuni 2 fois en 2010.

4.1 Travaux en cours

✿ Fourniture à Sépia Santé des données d'alerte pour la zone "Pays de Loire" dans le cadre de l'étude Primequal.

✿ **Projet POL-PAT (Pollens – Patients)**

ETUDE AFSSET : Étude de la relation entre les comptes polliniques et les symptômes de pollinose sur 39 mois.

L'étude a débuté en octobre 2008, les critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis ; environ 500 sujets nécessaires.

R.N.S.A. : Michel THIBAUDON, Charlotte SINDT, Gilles OLIVER.

SEPIA-SANTE (bureau d'études en épidémiologie et bio statistiques, santé respiratoire et allergique, santé-environnement, santé-travail et nutrition, 56150 Baud) : Claire SEGALA (Médecin spécialiste qualifié en épidémiologie), Angéline VINAT.

METEO SUISSE: Bernard CLOT, Christine SALLIN.

Pour la saison 2010, les 3 panels ont été mis en place. Ils ont permis le recrutement d'environ 100 patients "bouleau", 120 patients "graminées" et à nouveau une vingtaine de patients "ambroisie".

Seul le dépouillement du panel "bouleau" a été réalisé afin de le présenter au Conseil Scientifique du R.N.S.A. et lors de la journée ANSES du 6 décembre 2010.

La poursuite de l'exploitation des données se fera au cours du premier semestre 2011.

✿ **Projet HIALINE (Health Impacts of Airborne Allergen Information Network)** (Ex PHEA)

Projet européen qui se propose de "mesurer" les pollens de bouleau, de Poacées et d'olivier et leurs allergènes, à l'aide d'un nouvel appareil, le CHEMVOL.

12 partenaires européens ; positionnement à côté d'un capteur de pollens d'un capteur de PM 10 et PM 2,5, filtres quotidiens ; pour la France, capteur de Saint-Genis l'Argentièrre.

Tout au long des saisons 2009-2010, de fin mars à mi juillet, les filtres du capteur CHEMVOL ont été changés tous les jours (7/7) à 12 h.

Les extractions et les dosages Elisa ont été réalisés en collaboration avec la structure VALBEX de l'Université de Lyon. Les premiers résultats ont été présentés au cours d'un séminaire Européen qui s'est tenu à Lyon les 25-26 février 2010, sous l'égide du R.N.S.A.

Pour 2010, le R.N.S.A. et les autres partenaires ont tenu compte des difficultés rencontrées en 2009 pour la réalisation des dosages 2010.

ACTION COST

Participation à l'action COST ES0603. Le R N S A à été inclus dans le groupe de travail Européen sur le "threshold" (seuil) des pollens provoquant un impact sanitaire. En 2010, deux réunions ont été organisées à Helsinki et à Vienne. Le bilan final de ce travail devrait être validé par le groupe autour du 1^{er} trimestre 2011.

CAPTEUR JAPONAIS

Maintien en fonctionnement du laser Japonais mis en place en collaboration avec Météo Suisse. Les données sont transférées au Japon. Une visite de nos partenaires Japonais a eu lieu fin Septembre 2010.

CAPTEUR PORTATIF

Une étude de faisabilité a été réalisée par le R.N.S.A. en collaboration avec ARELCO en utilisant le préleveur CIP 10 développé par l'INERIS. Les résultats de cette étude de faisabilité ont été présentés au congrès international de Buenos Aires. Ils sont prometteurs et devraient permettre de mesurer l'exposition personnelle d'un patient ou d'un groupe de patients pour des études ou pour résoudre un cas clinique particulier.

Patient Hay fever Diary (PHD)

La structure EAN de Vienne en Autriche a mis en place un système d'enregistrement des symptômes sur internet directement par les patients. Le RNSA a traduit l'intégralité des textes pour mettre en place une version française de ce site. Il fonctionne depuis mi avril 2010 et ce sont plus de 890 patients qui ont rempli au moins 1 fois ce calendrier de leurs symptômes. Le RNSA a un accès à la base de données française et aux logiciels de prétraitement des données. De ce fait, avec l'appui du Professeur Denis CAILLAUD, un médecin d'Aurillac, en cours de formation en allergologie à Clermont-Ferrand, a choisi de faire son mémoire sur l'exploitation de ces premières données. Le RNSA lui a fourni toutes les informations nécessaires et les premières courbes extraites permettent de visualiser l'effet dose/réponse pour les pollens de bouleau, de graminées et d'ambroisie. Cet outil très performant sera proposé aux médecins sentinelles afin qu'ils le proposent à leurs patients.

4.2. Congrès – Formation – Manifestations à caractère scientifique

Participation active aux évènements suivants :

- ▶ J.E.S. du R N S A (2009) à Amiens les 15 et 16 Janvier 2010
- ▶ Congrès national d'Horticulture à Dardilly le 21 Janvier – Présentation du site végétation - en - ville
- ▶ Colloque COST à Helsinki du 08 au 10 Février – Travail sur le seuil de sensibilité aux pollens
- ▶ Colloque HIALINE à Lyon du 25 au 27 Février – Présentation des résultats 2009
- ▶ Colloque DRASS Languedoc Roussillon le 2 Mars – Présentation des travaux de Supagro, INRA, CIRE sur le cyprès
- ▶ Colloque AMANN à Nantes le 29 Mars : présentation sur l'ambroisie
- ▶ Congrès de la Société Française d'Allergologie : Paris du 28 au 30 avril
- ▶ Congrès EAACI à Londres du 5 au 8 Juin : présentation de 2 posters
- ▶ Congrès APLE à Ourense du 7 au 9 Juillet : communication + posters
- ▶ Colloque pollen au muséum de Toulouse : 22 Juillet : conférence
- ▶ Workshpohp URR + GEOS (GLOBAL Earth Observation System) les 21 et 22 août à Buenos Aires
- ▶ Congrès de l'IAA : Buenos Aires du 22 au 27 août : 1 conférence, 4 communications et 1 poster
- ▶ Conférence grand public à Sainte Féline
- ▶ Colloque COST du 19 au 21 Septembre à Vienne
- ▶ Colloque 'les respirations d'Enghien le 9 octobre : 5 communications
- ▶ Colloque grand public "l'Isle d'Abeau" le 15 octobre : ambroisie
- ▶ Congrès des ORS à Lyon les 9 et 10 Novembre
- ▶ Congrès RSEIN/OQAI à Lille les 22 et 23 novembre : 1 présentation
- ▶ JES du R N S A à Nîmes : 3 et 4 décembre
- ▶ Colloque ANSES à Paris le 6 décembre : 1 poster
- ▶ Congrès national de la SFSE le 14 et 15 décembre à Rennes

4.3. Enseignements - Sociétés Savantes

Le R N S A à participé activement aux enseignements et aux réunions listées ci-après:

- ▶ Enseignement master Santé Publique Professeur MOMAS à la Faculté de pharmacie de Paris
- ▶ Enseignement à la formation des IGS à l'EHESP à Rennes
- ▶ Enseignement à l'Ecole Supérieure et d'Ingénieur à Luminy
- ▶ Enseignement à l'Ecole des Arts à Annecy
- ▶ Participation au Conseil Scientifique de la revue "Pollution Atmosphérique"
- ▶ Participation au conseil Scientifique de la revue "Salles Propres"
- ▶ Participation à la commission "maladies émergentes" de la SFSE
- ▶ Participation aux réunions du CCROM
- ▶ Participation aux travaux de CSM
- ▶ Participation aux réunions PRSE 2 (Rhône Alpes)
- ▶ Participation aux réunions de l'IRS
- ▶ Participation aux réunions de l'EAS

4.4. Publications

1. Bosch-Cano F., Bernard N., Sudre B., Thibaudon M., Richard H., Badot P.M., Ruffaldi P. **Exposures to allergenic pollens: a comparison between urban and rural areas.** *Allergy*, 2010, soumis.
2. Rouve S., Didier A., Desqueyroux H., Demoly P., Jankovski R., Klossek J.M., Thibaudon M., Annesi-Maesano I. **Links among airborne pollen counts, outdoor air pollution levels and allergic rhinitis severity.** *Clin Exp Allergy*, vol. 40, 2010, soumis.
3. Thibaudon M., Besancenot J.P. **Application de la modélisation pour l'information sur le risque allergique / Modelling application for allergy risk information.** *La Lettre du Pneumologue*, vol. 13, 2010, sous presse.
4. Makra L., Matyasovszky I., Thibaudon M., Bonini M. **Forecasting ragweed pollen characteristics with nonparametric time-varying regression methods over the most polluted areas in Europe.** *Int J Biometeorol*, 2010 ou 2011, sous presse.
5. Thibaudon M., Hamberger C., Guilloux L., Massot R. **Ragweed pollen in France: origin, diffusion, exposure.** *Eur Ann Allergy Clin Immunol*, vol. 43, 2010, n° 5, sous presse.
6. Abou Chakra O.R., Lacroix G., Sénéchal H., Thibaudon M. **Synergie pollen-polluant et rôle des facteurs météorologiques sur le risque de pollinose : évolution des consultations dans la région amiénoise pendant la saison pollinique 2007.** *Rev Fr Allergol*, vol. 50, 2010, n° 5, pp. 443-449.
7. Sindt C., Thibaudon M. **A new perspective on pollen allergy (MONALISA Project).** *Türkiye Klinikleri Allerji Özel / Journal of Allergy Special Topics*, vol. 4, 2011, n° 1, sous presse.

4.5. Brochures 2010

"Données Aéropolliniques Françaises 2010" et "Ambroisie 2010"

La brochure "Données Aéropolliniques Françaises 2010" reprend les initiatives approuvées dans la brochure 2007 :

- La présence pour chaque ville d'un index pollinique indiquant la quantité totale des concentrations polliniques de la saison.
- La présence d'un histogramme pour chaque ville, représentant le pourcentage de chaque taxon par rapport à l'index pollinique de la ville.
- La comptabilisation pour chaque taxon, par ville, du nombre de jours où le risque d'exposition a été moyen, élevé ou très élevé.
- Des graphes journaliers séparés "Alternaria" et "Cladosporium" pour chaque ville lisant les moisissures atmosphériques.

4.6. Végétation en ville

Ce site a été réalisé en 2007, suite à de nombreuses interviews de botanistes, de médecins, de services déconcentrés des Ministères chargé de la Santé et de l'Environnement, des élus locaux, des pépiniéristes, des architectes, etc.

Ce travail destiné à un public averti et non médical a été demandé par la D.G.S. suite à l'édition très appréciée de notre plaquette : "Arbres, Pollens et Allergie".

Afin de limiter les coûts d'édition et de diffusion, il a été décidé de procéder à une première version électronique de ce guide. Aussi, pour ce faire, nous avons créé un site Internet www.vegetation-en-ville.org.

Sur ce guide, il est possible de trouver non seulement les niveaux de risque liés à certaines espèces mais aussi, des solutions alternatives tout en respectant les objectifs initiaux de ces plantations.

Ce site est en ligne depuis fin octobre 2007. Une version PDF imprimable a été élaborée en 2008. Ce site a été consulté plus de 60.000 fois depuis sa création.

Une action de dissémination est à envisager pour 2011.

4.7 Données publiques

Afin de répondre aux demandes de la D.G.S., du MEEDDM, de l'ADEME et de la fédération ATMO, le R.N.S.A. a publié, chaque semaine une version PDF du rapport hebdomadaire comprenant les 7 journées de la semaine.

Afin de rendre la consultation plus aisée, le R.N.S.A., avec ses partenaires informatiques, a développé et mis en place fin novembre 2009 un accès libre à une partie de la base de données comprenant les données journalières de chaque ville et de chaque pollen avec l'historique existant depuis l'année 2000 incluse.

Cet accès est disponible au niveau de l'onglet "bulletins", et après sélection de la ville et de l'année, un fichier Excel peut être ouvert et consulté.

La mise à jour se fait automatiquement avec un délai de 3 à 4 semaines tout au long de la saison pollinique.

Pollinier sentinelle : Créé à Saint-Genis l'Argentière, le pollinier naturel est composé d'un sentier des arbres regroupant 22 variétés d'arbres les plus allergisantes, et d'un jardin des herbes comportant 16 espèces différentes. La promenade est instructive et très agréable, elle a été pratiquée abondamment au cours de la saison 2010.

5. Données institutionnelles

5.1 Conseil Scientifique, Assemblée Générale, Conseil d'Administration

Dans le respect de ses statuts, et pour assurer le parfait fonctionnement de l'association, le R.N.S.A. a réuni ses instances dans les conditions précisées ci-après :

Conseil Scientifique :

- 19 Mars 2010
- 01 Octobre 2010

Assemblée Générale :

- 15 Janvier 2010
- 03 Juin 2010
- 03 Décembre 2010

Conseils d'Administration :

- 14 Janvier 2010
- 18 Mars 2010
- 03 Juin 2010
- 04 Octobre 2010
- 02 Décembre 2010

A noter suite au déménagement du R N S A la nouvelle adresse du siège et du centre de coordination :

R N S A
Le Plat du pin
69690 - BRUSSIEU

5.2 EURL – R.N.S.A. Laboratoire

Depuis le 1er janvier 2009, les structures sont totalement séparées sur le plan des salaires, des achats, des activités, il n'y a plus de refacturation de l'une à l'autre.

Seule la redevance des marques est facturée par l'association à l'EURL à hauteur de 35.000 Euros. Des dividendes de l'EURL sont reversés à l'association dans la rubrique "dons".

A noter que l'EURL a développé son activité d'analyse de l'air intérieur dans les domaines industriel et tertiaire sur le plan des particules biologiques.

6. Conclusions – Perspectives

Au fur et à mesure des années, le R.N.S.A. impose sa présence à tous les niveaux (local, régional, national, européen et international) ainsi que sur le plan scientifique et sur le plan de la qualité de sa logistique. Ceci est dû au travail de chacun, médecins, analystes, permanents, partenaires, etc. ...

En 2011, le R.N.S.A. poursuivra :

- sa mission première qui est de surveiller la présence des pollens et des moisissures, ainsi que des symptômes cliniques associés, et de diffuser les informations correspondantes,
- ses actions ambrosie dans le sens de la coordination de tous les travaux et de toutes les démarches allant dans le sens de la surveillance et du contrôle de l'ambrosie,
- ses projets de recherches POL-PAT et HIALINE et participera aux congrès nationaux et internationaux.

Michel THIBAUDON
Directeur du R.N.S.A.

ANNEXES ANALYSES POLLINIQUES

| Sites | Analystes | Médecins |
|-------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Agen | CREMEM | S. Juanico-Rollin |
| Aix en provence | CH AIX | M-F. Fardeau |
| Ajaccio | AECAP (Dr. MATTEI) | J. Mattei |
| Ambérieu en Bugey | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Amiens | ATMO Picardie | B. Bénabès |
| Angers | LABM GOURRAUD B. | J-C. Bonneau |
| Angoulême | ATMO P. Charentes | J-G. Petit |
| Annecy | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Annemasse | R.N.S.A. (permanents) | P. Dron |
| Aurillac | R.N.S.A. (vacataire) | A. El Hassani |
| Avignon | R.N.S.A. (vacataire) | P. Chevrolat |
| Bagnols/Cèze | CDMRT 30 / CHU Nîmes | C. Fabre |
| Bassens | CREMEM | A. Baye |
| Bayonne | CREMEM | J. Saint-Pie |
| Besançon | Atmo Franche Comté | J-F. Pugin |
| Bordeaux | CREMEM | J-C. Farouz / S. Guez |
| Bourg en Bresse | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Bourges | ATMO Auvergne + LIG'AIR | F. Bonte |
| Bourgoin Jallieu | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Brest | CAPT'AIR | C. Eveilleau |
| Briançon | CEMBREU | H. Razzouk |
| Caen | AIRCOM | L. Lepeltier |
| Castres | R.N.S.A. (vacataire) | C. Laur |
| Châlon sur Saône | R.N.S.A. (vacataire) | P. Scherer |
| Chambery | R.N.S.A. (permanents) | A. Cheynel/ J.P Jacquier |
| Cholet | LABM GOURRAUD B. | C. Marguerie / J.M Devoisin |
| Clermont Ferrand | ATMO Auvergne | D. Caillaud |
| Coux | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Dijon | R.N.S.A. (vacataire) | D. Schwender / P. Bonniaud |
| Dinan | CAPT'AIR | J. Bourné |
| Gap | CEMBREU | – |
| Genas | R.N.S.A. (permanents) | F. Payot |
| Grenoble | ASCOPARG | C. Ducrot |
| La Roche sur Yon | LDA 85 | O. Maurisset |
| La Rochelle | ATMO P. Charentes | N. Chapuis |
| Le Mans | R.N.S.A. (permanents) | V. Lemeunier |

| Sites | Analystes | Médecins |
|--------------------|-----------------------------|---|
| Lille | APPA Nord Pas de Calais | I. Tillie-Leblond |
| Lyon I | R.N.S.A. (permanents) | B. Girodet |
| Lyon Ouest | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Macon | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Marseille | AP MARSEILLE | J. Birnbaum |
| Metz | HIA LEGOUEST | P. Bill |
| Montluçon | R.N.S.A. (vacataire) | P. Chalmet |
| Montpellier | SUPAGRO M | R. Gaussorgues |
| Nancy | HIA LEGOUEST | G. Kanny |
| Nantes | J.C Bouquerel | Y. Dubreil |
| Nevers | R.N.S.A. (vacataire) | V. Segers |
| Nice | R.N.S.A. (permanents) | R. Navarro-Rouimi |
| Nîmes | CDMRT 30 / CHU Nîmes | C. Fabre |
| Niort / Ruffec | Atmo P. Charentes | – |
| Orléans | CREMEM | C-M. Rio |
| Paris | LHVP | M-L. Mégret-Gabeau / N. Herpin-Richard / M. Rey Nunez |
| Pau | CREMEM | G. Mignonat |
| Périgueux | R.N.S.A. (vacataire) | J-Y. Delhoume |
| Perpignan | Centre Eur. Rech. Préhisto. | J. Barthélémy |
| Poitiers | Atmo P. Charentes | J-M. Dagnère |
| Pontivy | CAPT'AIR | B. Régault |
| Reims | Atmo C.Ardenne | F. Lavaud |
| Rennes | CAPT'AIR | P. Delaval |
| Rouen | R.N.S.A. (vacataire) | C. Leloet / C. Marguet |
| Roussillon | ASCOPARG | – |
| Rhône Nord | CREMEM | – |
| Saint Briec | CAPT'AIR | D. Coëtmeur |
| Saint Etienne | CDMRT 42 (Dr. CHAPPARD) | C. Chappard |
| Saint Genis l'Arg. | R.N.S.A. (permanents) | – |
| St Omer | ATMO Nord Pas de Calais | A. Boileau / P. Richard |
| Strasbourg | CHU STRASBOURG | F. De Blay / N. Hutt |
| Toulon | CHU TOULON | P. Pommier de Santi |
| Toulouse | R.N.S.A. (vacataire) | J. Dakhil |
| Tours | ASS. SEPT | M-C. Carré-Faure |
| Troyes | Atmo C.Ardennes | S. Andrieu |
| Valence | R.N.S.A. (permanents) | – |
| Vichy | R.N.S.A. (vacataire) | D. Wahl |